

INDAGINI
Campagna indagini Progetto Definitivo 2019

- 3a-XXX Sondaggio ditta GEOTEC
- 3a-XXX Sondaggio ditta GEOGAV
- 3a-XXX Sondaggio ditta GEORAS
- 3a-XXX Sondaggio ditta SIDERCEM
- 3a-XXX Sondaggio ditta SONDEDELE
- 3a-XXX Sondaggio ditta VINCENZETTO

ANNO

- 2013 S3
- 2018 (PP) 3S3
- 2019 (PD) 3a-XXX

Sondaggio a carotaggio continuo. Il codice sondaggio riporta l'eventuale abbinamento del foro cassato con un foro per prova Down-Hole ero con un foro per finalizzazione di inclinometro (lettere "a" e "b").

Linea sismica (a) o elettrica (b).

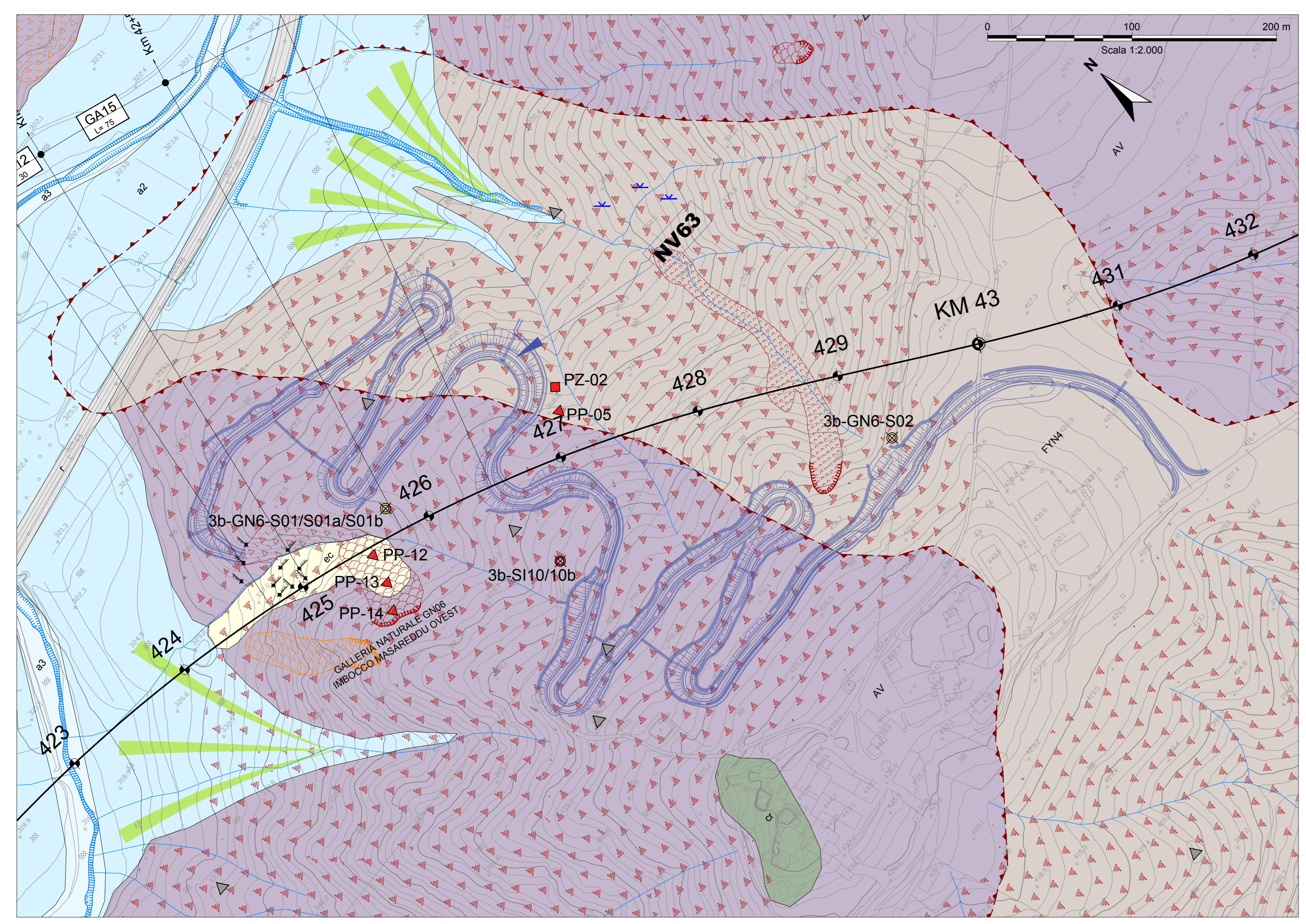
Localizzazione MASW. Nel 2019 le prove MASW sono localizzate in prossimità di alcuni sondaggi: la presenza di MASW è indicata nel codice sondaggio.

MASW+HVR

Prova penetrometrica CPTU

PP_XX

Pozzetto geostatico



DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

DEPOSITI DI VERSANTE
Cotire detritico-colluviale e/o eluvio-colluviale (Olocene - Attuale)

Depositi derivanti dalla degradazione meccanica e in parte dall'alterazione dei litipi del substrato, sui quali appaiono in contatto stratigrafico discontinuo. Lo spessore massimo è di circa 20 m. Localmente maggiori lottive sono presenti accumulati sui piedoni dei versanti nei primi 1-1.5 m dalla superficie sono spesso intensamente rimaneggiati dalle attività agricole.

Comprendono argille limose e argille sabbiose, localmente passanti a sabbie argillose e a limi argillo-sabbiosi, con frequenti livelli sabbioso-ghiaiosi a classi poligonali da angolari a subangolari. Il colore varia a seconda del litotipo di origine da grigio a marrone e bruno-rossastro; la tessitura è massiva, con abbondanti resti vegetali.

DEPOSITI ALLUVIONALI
Depositi alluvionali attuali (Olocene - Attuale)

Depositi degli alvei di piena attuali, anche temporaneamente abbandonati, e di piena esondabile. Lo spessore massimo è dell'ordine di alcuni metri.

(a3) Ghiaie eterometriche a cotiti poligonali da arrotondati a subangolari, con tessitura clasti supportati in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e giallastro, da scarsa a abbondante; sabbie e sabbie limose in matrice limo-argillosa con interstrati di argille limose e locali livelli ghiaiosi. Il colore è generalmente da marrone a ocra, la tessitura è massiva o laminata.

Depositi alluvionali recenti (Olocene)

Depositi di alveo fluviale, piano esondabile, meandro e conoide alluvionale, a dominante composizione sabbioso-ghiaiosa. Lo spessore massimo è di circa 15 m.

(a2) Limi e limi argillosi con sabbiose sabbie e sabbie limose di colore marrone, grigio e giallastro, a stratificazione più o meno ben definita, strati con lamiare micaceous, con abbondanti ghiaie poligonali da subangolari ad arrotondate, localmente si rinvengono lenti e livelli di ghiaie poligonali ed eterometriche, da subangolare ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore marrone e grigio-giallastro, da scarsa ad abbondante.

UNITÀ TETTONICHE DELLA CATENA UNIA SICILIA

UNITÀ DI NICOSIA
L'unità tettonica di Nicosia è costituita da una successione pelitica basale estremamente caotica con sedimenti prevalentemente pelagici di età cretaceo-paleogene, mozzanti caratteri di "broken formation", che include blocchi e frammenti di varie formazioni probabilmente inglobati durante i processi di accretamento sul paleo-marginale continentale africano.

Membro di Nicosia (Olocene inf. Aquitaniano-Burdigaliano)
(FYN4) alternanza di prevalenti argille e argille sabbiose di colore da bruno a bruno tabacco con sottili interstrati argillosi, in intervalli di spessore da decimetrico a centimetrico, e di quarzareniti litoidiche bruno-giallastre in strati in genere lenticolari di spessore generalmente metrico. Le bancarelle numeriche si presentano estremamente fratturate con nodi di frizione lungo le numerose strutture di taglio. In affioramento questa formazione presenta spessori massimi di circa 300 metri, tuttavia secondo sondaggi di bibliografia può raggiungere circa 500 m.

Argille Variegata (Cretaceo - Cligonense inf.)
Depositi di piena basale e base scarpata, costituiti da prevalenti argille scogliolate a struttura caotica, di colore variabile da rosso vinaccia, a verde, a grigio fieno, contenenti interstrati di sabbie grigio-verdi e rossastre a natura pelitica, arenarie fini e calcaree e calcareniti grigie e nocciola con patine manganesifere in strati di spessore da centimetrico a decimetrico.

Di base di una successione estremamente eterometrica, caratterizzata dalla presenza di numerose zone di taglio. Al suo interno sono inclusi elementi tettonici di dimensioni variabili da poche decine di metri fino a qualche chilometro, costituiti da lenti di altre formazioni appartenenti a differenti domini paleogeografici. In particolare: blocchi di basalti affrici, calcari detritici di piattaforma con frammenti di coralli, rudiste e alghe (r), calcari marini laminati e marne rosse tipo "Scaglia" con associazioni a foraminiferi planorbite e blocchi di arenarie glauconitiche grigio-verdastre con interstrati livelli di marne grigio-bruno. Lo spessore di questa successione è difficilmente definibile, comunque superiore ai 300 metri, e presumibilmente fino a 500 m.

Simbologia

- Limite stratigrafico (certo o presunto)
- Blocchi o corpi noccioli allucionali di dimensioni non cartografabili
- Giacitura della stratificazione
- Faglia certa o presunta e relativa giacitura (quando visibile). Con la sigla "Tn" sono numerate le faglie che intersecano il tracciato in ordine di progressive crescenti.
- Sovrascorimento presunto

Elementi geologici e strutturali

- Sorgente (a), sorgente salina (b), sorgente mineralizzata (c)
- Pozzo
- ▲ Area umida, acquilino, zona a drenaggio difficoltoso

Elementi geomorfologici

Forme e processi gravitativi
La definizione delle tipologie dei fenomeni gravitativi fa riferimento alla classificazione riportata nel Manuale e Linee Guida APAT 39 (2006) e nel Vol. 13 (Fascicolo 3) del Quaderno di Aggiornamento ed Integrazione della Linea guida della Carta Geomorfologica d'Italia alla scala 1:50.000 (SPRA, 2018). Per ulteriori dettagli si rimanda alla relazione geologica allegata.

Forme e processi legati alla dinamica dei corsi d'acqua

Altri simboli

- Stop geologico (rilavamento 2019)
- Perimetro dei dissesti riportati dal PAI: A = sovralluvio; B = frana/area di frana; C = colata lenta; D = frana complessa; E = scivolamento; F = orlo; G = calarone; H = erosione concentrata o diffusa.
- Tracciato dell'opera in progetto.

Simboli idrogeologici

- Letture piezometriche: eoggettanza minima (a) e massima (b) misurate nel periodo di osservazione (ottobre 2019 / gennaio 2020).
- Limite superiore della zona satura (rappresentativo della condizione di massima misurata nel periodo di osservazione ottobre 2019 / gennaio 2020).
- * le letture effettuate nei sondaggi eseguiti per il progetto preliminare sono relative al 2018

NOTA 1: lo stato superficiale di cotire eluvio-colluviale (spessore < 3 m) è stato rappresentato nel profilo idrogeologico, in base alle informazioni delle indagini in sito. La rappresentazione grafica della cotire eluvio-colluviale è stata omessa dalle carte geologiche, con l'esclusione di accumuli locali di maggiore spessore, situati alla base dei versanti.

NOTA 2: per i sondaggi proiettati (P) la direzione di proiezione sul profilo privilegia gli aspetti litografici e quindi non rispetta la posizione esatta di ogni singolo sondaggio, soprattutto per quanto riguarda la quota di bocca foro riportata sotto al codice sondaggio. La proiezione della fada misurata può essere svincolata dalla proiezione della colonna stratigrafica del foro.

RFI
GRUPPO FERROVIARIA ITALIANA

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. GEOLOGIA TECNICA, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA LERCARA - CALTANISSETTA XIRBI

CARTA GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICA E PROFILO GEOLOGICO

VIABILITA' NV63

SCALA: 1:2.000/200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS3T	30	D	69	N6	GE0001	031	B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore	Autore Data
A	Emissione Esecutiva	F. Ruffino	Gen 20	F. Ruffino	Gen 20	A. Barba	Gen 20	M. Cusani	Apr 20
B	Emissione Esecutiva	W. Scalfaro	Apr 20	F. Ruffino	Apr 20	A. Barba	Apr 20	M. Cusani	Apr 20

File: RS3T30D69N6GE001031B.dwg n. Elab.: 69_118